



Klaus 31 декабря 2007 в 03:42

FOAF for dummies

Семантика

Вам довелось узнать что такое **RDF**.

Вам доводилось читать в моем блоге по каких-то страшных FOAF, SIOC, SKOS, DOAP...

Настало время узнать, что это такое, и зачем я рассказывал про RDF.

Начнем?

FOAF

Friend Of A Friend — онтология описания человека (грубо говоря), точнее личности. Короче, обычная анкета, которую вы заполняли на сайтах миллион раз. Содержит информацию об имени, дате рождения, работе, контактах, знакомствах. Он является отправной точкой в Социальном Графе. Давайте разберемся по-подробнее? Для большей понятливости, мы с вами его придумаем, заново, что б вы поняли всю логику и увидели, как тут все продумано и почему все так, а не эдак. К тому же это будет удобно людям, не читающим XML.

У нас есть человек (в данном случае я отдал себя на эксперимент, ради науки)

Итак, кто я?

Имя: Николай Коробко

Почта: admin@futuri.us

Домашняя страница: futuri.us

Ник: Nicholass

Фотография: img-fotki.yandex.ru/get/9/w88lf.8/0_9266_a7b0b5d8_L.jpg

Интересы:

1. Веб 3.0
2. Семантическая сеть

Знакомства:

- **Имя:** Миша Квакин

Домашняя страница: design-freak.com

Интересы:

1. Дизайн
2. Юзабилити

- **Имя:** Роман Рыбальченко
Почта: *****
Ник: Cooluck
Домашняя страница: blog.cooluck.kiev.ua
Интересы:
 1. SEO
 2. SMO

Это далеко не полный список, конечно, но для понятливости хватит.
Помните N3? давайте попробуем применить?

```
@prefix <xmlns.com/foaf/0.1/>  
Николай Коробко A :person  
Николай Коробко :hasMail <admin@futura.us>  
Николай Коробко :hasHomepage <futura.us>  
Николай Коробко :hasNik «Nicholass»  
Николай Коробко «hasPhoto <img-fotki.yandex.ru/get/9/w88lf.8/0_9266_a7b0b5d8_L.jpg>  
Николай Коробко :hasInterest „Веб 3.0”  
Николай Коробко :hasInterest „Семантическая сеть”  
Николай Коробко :knows :people
```

(на самом деле эта схема не работает!)

По-хорошему далее я должен создать аналогичный список для моих знакомств. Но это немного сложновато, лучше читабельно для человека, но хуже — для машины.
Для этих целей и был разработан FOAF.

Интерлюдия: Пространства имен

Пространство имен (в XML) определение тегов, атрибутов и их расположения относительно друг друга в документе.

Например возьмем HTML. Списки. В пространстве имен четко сказано, что может содержать одно или более , а так же другие элементы. Или в том же пространстве имен четко сказано, что <head> потомок <body> и что <head> не может содержать .

Не вдаваясь в подробности пространства имен, запишем информацию обо мне (пока только обо мне) в виде FOAF:

<rdf:RDF

xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"

```
xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/"
xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">
<foaf:Person rdf:about="#JW">
  <foaf:name>Коробко Николай</foaf:name>
  <foaf:mbox rdf:resource="mailto:admin@futuri.us" />
  <foaf:homepage rdf:resource="http://futuri.us/" />
  <foaf:nick>Niholass</foaf:nick>
  <foaf:depiction rdf:resource="http://img-fotki.yandex.ru/get/9/w881f.8/0_9266_
```

Разберем построчно?

```
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">
  <foaf:Person rdf:about="#JW">
```

Тут как раз и происходит подключение тех самых пространств имен. xmlns это не что иное, как XML Name Space (Пространство Имен XML). Мы подключили RDF, FOAF и RDF-schema.

RDF для того, что б создать документ RDF.

FOAF понятно для чего :)

RDF-schema это формат оформления RDF., поскольку FOAF это тоже RDF документ, машина должна проверить его оформление, согласно словарю RDF.

```
<foaf:Person rdf:about="#JW">
```

Эта строчка указывает, что мы описываем человека. Она равносильна „Николай Коробко A :person“. Это контейнер описания личности. „Почему он нужен, ведь мы используем FOAF, это и есть описание человека!“ гневно прокомментируете вы, но все впереди, все продумано. смотрите дальше.

```
<foaf:name>Коробко Николай</foaf:name>
```

Кстати, забыл сказать, приставка в теге (foaf:) указывает из какого пространства имен мы его берем, потмоу что есть совпадения, к примеру в Дублинском Ядре (о нем позже) и в HTML есть элемент title.

тут кажется вся ясно. Имя: Николай Коробко.

```
<foaf:mbox rdf:resource="mailto:admin@futuri.us" />
<foaf:homepage rdf:resource="http://futuri.us/" />
<foaf:nick>Niholass</foaf:nick>
<foaf:depiction rdf:resource="http://img-fotki.yandex.ru/get/9/w881f.8/0_9266_
```

Общую структуру поняли?

Вначале мы объявили foaf:Person, это в N3 у нас субъект, имя тега — будет предикатом, а содержание — объектом. На пример. foaf:Person foaf:name „Коробко Николай”. rdf:resource используется что бы передать в качестве объекта не строку, а URI.

Итак, теперь мы присвоили персоне имя, почту (для защиты от спама он иногда кодируется в sha1), домашнюю страничку, ник, и некое описание (foaf:depiction это поле может содержать любую информацию о вас, в данном случае это адрес фотографии).

Помните, что RDF у нас обладает вложенностью? То есть объектом может быть другая тройка значений. В XML это показывается просто вложением тегов.

Итак, создадим для персоны интересы, для этого используем тег foaf:interest и вкладываем в него мои интересы. Теперь тройки будут такие foaf:interest df:Description (rdf:about rdfs:label). То бишь у Персоны Есть интересы: Интерес :(URI и описание интереса). Смотрим:

```
<foaf:interest>
  <rdf:Description rdf:about="http://futures.us" rdfs:label="Web 3.0" />
</foaf:interest>
<foaf:interest>
  <rdf:Description rdf:about="http://futures.us" rdfs:label="Семантическая сеть" />
</foaf:interest>
```

Примерно так. Такая же вложенность и со знакомствами, но тут мы вспомним, зачем мы объявляем foaf:Person. Ведь знакомы мы с людьми, то есть объект будет содержать вложенную персону. Еще один foaf:Person. Я думаю, многие догадались как это будет выглядеть:

```
<foaf:knows>
<foaf:Person>
  <foaf:name>Миша Квакин</foaf:name>
  <foaf:homepage rdf:resource="http://design-freak.com/" />
  <rdf:Description rdf:about="http://www.google.com.ua/search?q=design" rdfs:
    <rdf:Description rdf:about="http://www.google.com.ua/search?q=Юзабилити" rd
</foaf:Person>
<foaf:Person>
  <foaf:name>Роман Рыбальченко</foaf:name>
  <foaf:homepage rdf:resource="http://cooluck.kiev.ua" />
  <foaf:nick>Cooluck</foaf:nick>
  <rdf:Description rdf:about="http://www.google.com.ua/search?q=SEO" rdfs:lab
</foaf:Person>
</foaf:knows>
```

Осталось собрать воедино весь документ.

```
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">
  <foaf:Person rdf:about="#JW">
    <foaf:name>Коробко Николай</foaf:name>
    <foaf:mbox rdf:resource="mailto:admin@futuri.us" />
    <foaf:homepage rdf:resource="http://futuri.us/" />
    <foaf:nick>Niholass</foaf:nick>
    <foaf:depiction rdf:resource="http://img-fotki.yandex.ru/get/9/w881f.8/0_9266_
  <foaf:interest>
    <rdf:Description rdf:about="http://futuri.us" rdfs:label="Web 3.0" />
  </foaf:interest>
  <foaf:knows>
  <foaf:Person>
    <foaf:name>Миша Квакин</foaf:name>
    <foaf:homepage rdf:resource="http://design-freak.com/" />
    <rdf:Description rdf:about="http://www.google.com.ua/search?q=design" rdfs:
  </foaf:Person>
  <foaf:Person>
    <foaf:name>Роман Рыбальченко</foaf:name>
    <foaf:homepage rdf:resource="http://cooluck.kiev.ua" />
    <rdf:Description rdf:about="http://www.google.com.ua/search?q=SEO" rdfs:lab
  </foaf:Person>
  </foaf:knows>
  </foaf:Person>
</rdf:RDF>
```

Вуаля! теперь, я надеюсь, все поняли не только FOAF, но и логику составления RDF документов в формате XML.

Д/З

Попробуйте создать свой FOAF, а потом проверьте что получилось. Ниже в ссылках приведен foaf-a-matic, он вам в этом поможет.

- [Страница проекта FOAF](#)
- [FOAF Спецификация](#)
- [RDFweb](#) тут находится [FOAF wiki](#)
- [FOAFexplorer](#) превращает FOAF в HTML

- [FOAF+DOAC Project Homepage](#)
- [Advanced FOAF Explorer](#) другой FOAF Browser
- [FOAFnaut SVG](#) FOAF Browser
- [FoaFSpace](#) FOAF поисковик
- [FOAFiler](#) FOAF поисковик #2
- [FOAF-a-matic](#) создание своего FOAF
- [FOAFgen](#) преобразование LDIF/vCard в FOAF
- [XHTML Friends Network](#) микроформат родственный FOAF
- [FOAF dataset](#)

Материалы взяты с [моего блога](#).

Напишите, о чем вам еще будет интересно услышать в разделе „for dummies“ и я постараюсь написать.

Теги: [FOAF](#), [futuri.us](#), [RDF](#), [Semantic Web](#)

Хабы: [Семантика](#)